

Automatisierung für die optimale Nutzung Ihrer Public Cloud



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Möglichkeiten der Automatisierung	3
Planung Ihres Automatisierungsprozesses	4
Opportunistisch: Klein anfangen für schnellen Erfolg	4
Systematisch: Wichtige Chancen ergreifen	5
Eingebettet: Think Big	5
Implementieren von Red Hat Ansible Automation Platform	6
Ergänzende Tools für die Provisionierung – und darüber hinaus	6
Automatisierung mit Red Hat Ansible Automation Platform	6
Uses Cases	6
Infrastrukturorchestrierung	7
Infrastrukturoptimierung	8
Cloud-Operationen	8
Cloud-Operationen – DevOps Pipeline	9
Automatisierte Fehlerbehebung	10
Compliance	11
Business Continuity	12
Einstieg in die Automatisierung	13

Automatisierung für die optimale Nutzung Ihrer Public Cloud

Die wichtigsten Gründe für mehr Automatisierung in Ihrer Public Cloud

- ▶ **Bessere Informationen** über Ihre Ressourcen und Ausgaben
- ▶ **Zeitersparnis** durch das Automatisieren von Routineaufgaben und mehr Zeit für wichtige Aufgaben
- ▶ **Verbesserte Governance** und Kontrolle über Ihre Ressourcen
- ▶ **Strategisches Vorgehen** innerhalb Ihrer verschiedenen Umgebungen

Einleitung

Die Public Cloud bietet für Unternehmen unterschiedlichster Größe erhebliche Vorteile. Ihre Leistungsfähigkeit und Flexibilität machen sie zu einem unverzichtbaren Bestandteil der Unternehmensinfrastruktur.

Doch diese Infrastrukturen sind nicht unproblematisch. Das Verwalten von Ressourcen in einer Public Cloud mit globaler Reichweite kann sehr komplex sein, vor allem, wenn Maßnahmen zu verschiedenen Zeiten oder in verschiedenen Regionen erforderlich sind. Die Kosten sind für viele Unternehmen schnell ein wichtiges Thema, da sie am Ende mehr als nötig – und oft auch mehr als im Budget vorgesehen – für Cloud-Ressourcen ausgeben.

Die Lösung für dieses Problem lautet Automatisierung. Die meisten Nutzenden von Public Clouds setzen bereits eine Form der Automatisierung ein, in der Regel beim Provisionieren und Stilllegen von Ressourcen. Die Automatisierung kann in der Public Cloud jedoch weitaus größere Vorteile bieten. Sie kann einen besseren Einblick in die Nutzung von Cloud-Ressourcen bieten und die Migration zu, von und zwischen Clouds unterstützen und erleichtern. Zudem bietet sie bessere Kontrollmöglichkeiten der Umgebung, wodurch Governance und Compliance verbessert werden. Und sie erleichtert die Cloud-Verwaltung und trägt dazu bei, die Ausgaben für die Cloud erheblich zu senken. Auf einige dieser Vorteile wird im Abschnitt „Use Cases“ näher eingegangen.

Doch die meisten Unternehmen nutzen die Vorteile der Automatisierung in ihren Public Cloud-Umgebungen nicht voll aus. Einige sind sich der Vorteile eines automatisierten Ansatzes nicht bewusst, während andere Bedenken hinsichtlich der Kosten oder der Auswirkungen einer Automatisierung haben.

Mit Red Hat® Ansible® Automation Platform können Unternehmen einen Automatisierungsansatz implementieren und so problemlos entscheidende Vorteile nutzen.

Möglichkeiten der Automatisierung

Dank einer Automatisierungsplattform gehen die Vorteile der Automatisierung über die Provisionierung und Stilllegung hinaus:

- ▶ **Bessere Informationen.** Kontrollieren Sie, was in Ihrer Umgebung passiert, verstehen Sie die Ausgaben für die Cloud-Nutzung, und decken Sie durch das Erkennen verwaister Instanzen, von ungenutztem Storage usw. Einsparungsmöglichkeiten auf.
- ▶ **Zeitersparnis.** Viele manuelle Prozesse werden überflüssig, gleichzeitig werden die Möglichkeiten für Benutzerfehler minimiert.
- ▶ **Verbesserte Governance.** Erstellen und führen Sie Instanzen entsprechend den Compliance-Anforderungen und -Einschränkungen aus.
- ▶ **Strategische Vorteile.** Automatisieren Sie konsistent in Ihrer Umgebung – mehrere Clouds, mehrere Cloud-interne Komponenten und Komponenten außerhalb der Cloud-Umgebung.

Analysten über Hybrid Cloud-Automatisierung:

Red Hat ist die Meinung von Analysten zur Cloud-Automatisierung wichtig.

Lesen Sie das [IDC Spotlight](#) und erfahren Sie, wie Sie mit der Cloud-Automatisierung einen geschäftlichen Mehrwert erzielen können.

Planen Ihres Automatisierungsprozesses

Die Automatisierung muss nicht auf einmal abgeschlossen werden und soll auch nicht Ihr gesamtes Geschäft übernehmen. Wenn Sie Ihren Automatisierungsprozess planen, sollten Sie klein anfangen und nach und nach neue Möglichkeiten identifizieren. So können Sie später größere Automatisierungsprojekte in Angriff nehmen.

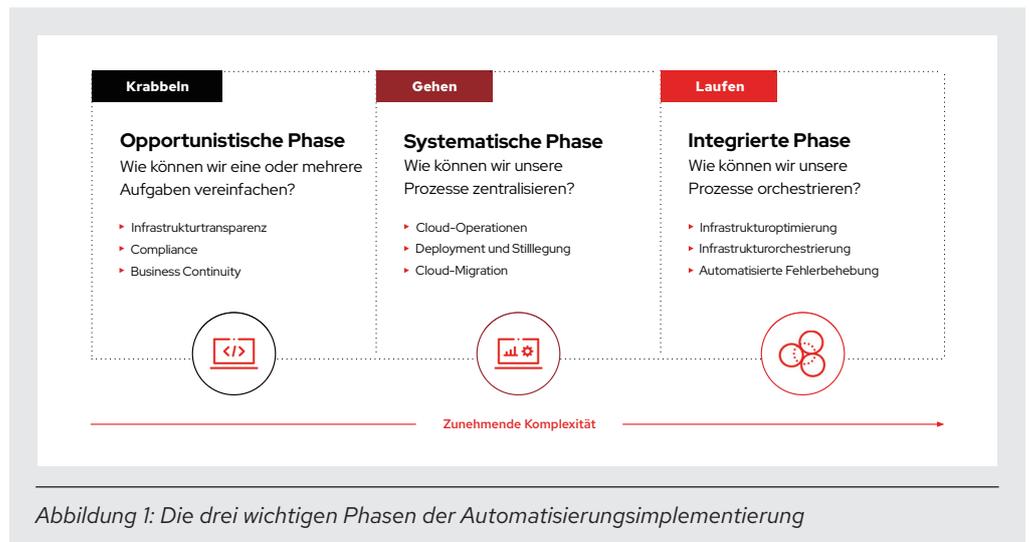


Abbildung 1: Die drei wichtigen Phasen der Automatisierungsimplementierung

Der typische Automatisierungsprozess durchläuft drei wichtige Implementierungsphasen: die opportunistische, die systematische und die eingebettete Phase.

Opportunistisch: Klein anfangen und schnell Erfolge erzielen

Eine der größten Hürden für Unternehmen beim Thema Automatisierung ist die Angst davor, dass die Herausforderung zu groß ist, um sie zu bewältigen. Viele Unternehmen fühlen sich von der Vorstellung überfordert, eine Vielzahl neuer komplexer Aufgaben zu bewältigen, ein Team mit neuen Kompetenzen aufzubauen und größere Infrastrukturänderungen vorzunehmen.

Doch die Automatisierung erfordert keinen Alles-oder-Nichts-Ansatz. Vielmehr können Sie klein anfangen und schnell Erfolge erzielen, die sich unmittelbar amortisieren. Üblicherweise handelt es sich dabei um Aufgaben zum Abrufen von Informationen, die schreibgeschützt sind, d. h. sie verändern Ihr System nicht und wirken sich nicht direkt auf die Funktionsweise Ihrer Umgebung aus, liefern aber wichtige Daten, um die Transparenz Ihrer Systeme zu erhöhen.

Die Transparenz der Infrastruktur ist eine der am einfachsten einzuführenden Automatisierungsaufgaben in Ihrer Public Cloud. Das Erfassen von Informationen und regelmäßige Erstellen von Berichten über Ihre Umgebung kann Ihre Abläufe wirksam verbessern. Einfache Aufgaben wie das Melden von Instanzen, die zu lange ausgeführt werden, oder von virtuellen Maschinen, die nicht genutzt werden, können zu einer effizienten Optimierung Ihrer Cloud-Abläufe beitragen.

Außerdem unterstützt die Transparenz die Compliance und stellt sicher, dass Ihre Cloud-Instanzen mit den korrekten Sicherheitsmaßnahmen und Patches arbeiten. Zudem kann sie die Business Continuity verbessern und bei einem Ausfall von Instanzen sofort die zuständigen Mitarbeitenden benachrichtigen oder zum Schutz vor Datenverlusten regelmäßige Backups einplanen.

Selbst wenn Sie keine Funktionen in Ihrer Cloud-Umgebung automatisieren, können diese kleinen Aufgaben Ihre Abläufe erheblich beeinflussen.

Wichtige Bereiche für die Automatisierung in Ihrem Unternehmen:

- ▶ Orchestrierung
 - ▶ Deployment und Stilllegung
 - ▶ Infrastrukturorchestrierung
 - ▶ Cloud-Migration
- ▶ Operationalisierung
 - ▶ Infrastrukturtransparenz
 - ▶ Cloud-Operationen
 - ▶ Automatisierte Fehlerbehebung
- ▶ Governance
 - ▶ Business Continuity
 - ▶ Infrastrukturoptimierung
 - ▶ Compliance

Systematisch: Wichtige Chancen ergreifen

Sobald die Automatisierung für Transparenz in Ihrer Umgebung gesorgt hat, besteht der nächste Schritt darin, die Automatisierung zu operationalisieren. Nutzen Sie dazu die von Ihnen erfassten Informationen, um operative Aufgaben zu automatisieren.

Einige dieser Aufgaben bleiben sehr einfach. Sie können Abläufe wie das Konfigurationsmanagement implementieren und verringern damit erheblich den operativen Aufwand für Ihr Team.

Basierend auf der bereits erzielten Transparenz der Infrastruktur können Sie auch das Bereitstellen und Stilllegen von Instanzen automatisieren. Instanzen können neu gestartet werden, wenn sie unerwartet ausfallen, wodurch die Business Continuity unterstützt wird.

Darüber hinaus kann die Automatisierung ein wichtiges Tool bei der Migration sein. Unabhängig davon, ob Sie Komponenten oder Workloads zwischen Clouds oder zwischen Public und Private Clouds migrieren, können Sie wichtige Aufgaben automatisieren, um eine korrekte und konsistente Migration zu gewährleisten.

Die Automatisierung dieser Aufgaben kann die operative Workload Ihres Teams erheblich reduzieren. Außerdem verringert die Automatisierung die Möglichkeit menschlicher Fehler bei diesen häufigen Verwaltungsaufgaben. Der wichtigste Vorteil der Operationalisierung Ihrer Public Cloud-Umgebung besteht jedoch darin, dass Sie mit der Zeit zahlreiche Automatisierungsressourcen schaffen, die in Ihrer Infrastruktur getestet und erprobt sind und von Ihren Teams gemeinsam genutzt werden, sodass Sie eine Basis für den Aufbau weiterer künftiger Automatisierungen haben. Eine zunehmende Automatisierung bedeutet, dass technische Fachkräfte ihre Zeit für wichtige Tätigkeiten statt auf operative Aufgaben verwenden können.

Eingebettet: Think Big

Wenn Ihr Unternehmen weitere Automatisierungsmöglichkeiten für Ihre Public Cloud-Umgebung findet, können Sie einen automatisierungszentrierten Ansatz entwickeln, sodass Sie den Nutzen Ihrer Public Cloud-Umgebung maximieren können.

Weitere Möglichkeiten zur Automatisierung können sich ergeben, wenn die Anzahl von automatisierten Prozessen zunimmt, was zu einer deutlich höheren Effizienz führt. Sie können die verbesserte Transparenz der Infrastruktur nutzen, um die Größe der genutzten Instanzen anzupassen und verwaiste Instanzen wiederherzustellen. Die Gefahr des „Cloud-Sprawl“, bei dem so viele Instanzen aktiv sind, dass es fast unmöglich ist, zu erkennen, was benötigt wird und was nicht, kann dauerhaft beseitigt werden.

Eine zunehmende Automatisierung kann auch dazu beitragen, dass Ihr Unternehmen schneller auf Vorfälle und Ausfälle reagieren kann. Durch das Festlegen von Grenzen und Richtlinien und ein verbessertes Durchsetzen von Role-based Access Control können Ihre Systeme effizienter arbeiten. Und in Zukunft kann dies zu einer vollständig eventgesteuerten Architektur führen, in der Ihre Automatisierung mit Agilität auf Zustandsänderungen im gesamten Unternehmen reagieren kann.

Die Automatisierung kann auch dazu beitragen, die Arbeit der Teams in Ihrem Unternehmen zu koordinieren. Allzu häufig ziehen Sicherheit, IT-Orchestrierung und andere Gruppen nicht an einem Strang. Mit der Implementierung umfangreicherer automatisierter Workflows und der Integration dieser Teams ist die Basis für eine engere Zusammenarbeit geschaffen.

Wenn die IT-Budgets stagnieren oder sogar schrumpfen und die technischen Ressourcen über ihre Grenzen hinaus beansprucht werden, kann eine Automatisierungsstrategie maßgeblich dazu beitragen, eine hohe operative Effizienz zu erreichen.

Unternehmensweite Automatisierung

Mithilfe der Automatisierung können Sie Menschen, Prozesse und Technologien zusammenbringen und so für mehr geschäftliche Agilität und Innovationen sorgen und Ihren Geschäftswert erhöhen.

Lesen Sie das E-Book „[Das automatisierte Unternehmen](#)“, um mehr über die Einführung der Automatisierung in Ihrem Unternehmen zu erfahren.

Implementieren von Ansible Automation Platform

Nutzen Sie die Vorteile der Automatisierung in Ihrer Public Cloud-Infrastruktur mit Red Hat Ansible Automation Platform.

Ergänzende Tools für die Provisionierung – und darüber hinaus

Ansible Automation Platform kann Ihre Automatisierung verbessern, auch wenn Sie bereits andere Automatisierungstools verwenden.

Während Provisionierungs-Tools das Deployment und die Provisionierung problemlos durchführen, übernehmen sie viele andere Aufgaben, die für die von ihnen erstellten Instanzen notwendig sind, nicht, beispielsweise die Sicherheitskonfiguration und Wartung. Außerdem haben sie keine Kontrolle über die Instanzen während ihres Lifecycles, was zu einem „Konfigurationsdrift“ führen kann, bei dem die Instanzen zunehmend nicht mehr konform sind.

Möglicherweise verwenden Sie bereits ein Automatisierungs-Tool, entweder ein öffentliches, cloud natives Tool wie Resource Manager in Microsoft Azure oder CloudFormation in Amazon Web Services (AWS) oder ein Drittanbieter-Tool wie HashiCorp Terraform. Ansible Automation Platform fungiert als Orchestrator für diese anderen Tools und ist damit die primäre Automatisierungsplattform für Public-, Private- und On-Premise-Umgebungen. Für viele Unternehmen bildet Ansible Automation Platform den zentralen Verwaltungspunkt für eine Vielzahl automatisierter Aufgaben, von der Orchestrierung bis hin zur Sicherheit und Governance, und sorgt für Standardisierung und Konsistenz in Ihren Umgebungen.

Automatisierung mit Ansible Automation Platform

Ansible Automation Platform kann ohne spezielle Kompetenzen implementiert werden. Dank der grafischen Low-Code-Benutzeroberfläche lassen sich selbst komplexe Aufgaben problemlos automatisieren.

Die Schnittstelle von Ansible Automation Platform erleichtert Nutzenden auch die Implementierung von Use Cases, ohne dass sie über Skript- oder Programmierkenntnisse verfügen müssen.

Use Cases

Die Leistungsfähigkeit und Flexibilität von Ansible Automation Platform bietet zahlreiche Use Cases für die Automatisierung in einer Public Cloud-Umgebung. Zahlreiche Organisationen haben diese Implementierungen vorgenommen und zeigen einige der Möglichkeiten der Automatisierung auf. Im Folgenden betrachten wir eine Auswahl an möglichen Use Cases der Public Cloud-Automatisierung im Detail.

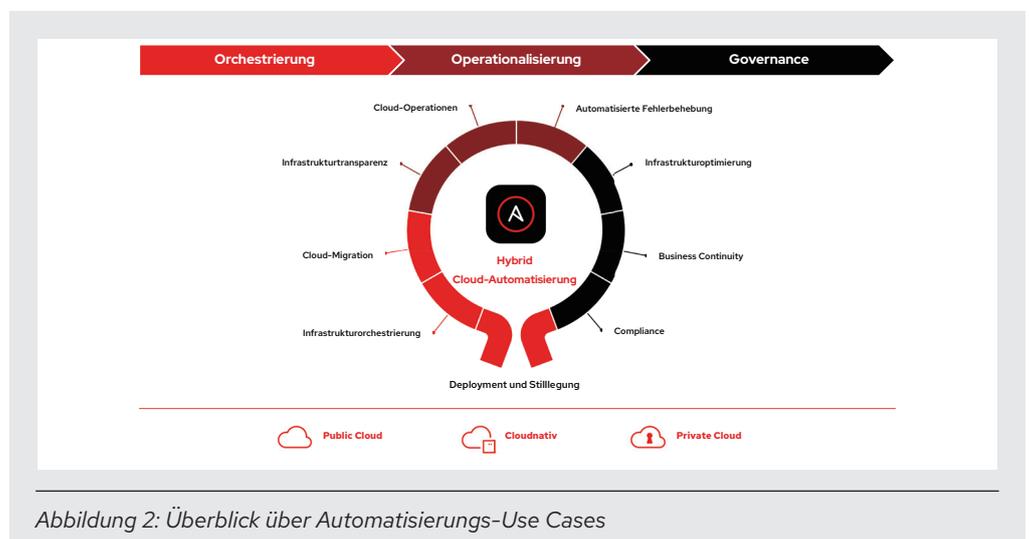


Abbildung 2: Überblick über Automatisierungs-Use Cases

Vorteile von Ansible Automation Platform:

- ▶ Ergänzt vorhandene Automatisierungstools
- ▶ Arbeitet in verschiedenen Umgebungen, nicht nur in einer Public Cloud
- ▶ Integrierbar mit vielen verschiedenen Ressourcen
- ▶ Low-Code-Schnittstelle vereinfacht die Automatisierung

Infrastrukturorchestrierung

Unternehmen bevorzugen die Ausführung ihrer Workloads in einer Public Cloud-Umgebung vor allem aus Gründen der Einfachheit. Ein Großteil der zugrunde liegenden Infrastruktur ist abstrahiert oder über APIs (Application Programming Interfaces) zugänglich, wodurch die Abläufe vereinfacht werden.

Wenn Ihr Unternehmen jedoch nicht ausschließlich in einer Public Cloud-Umgebung betrieben wird, kann die Ressourcenkoordination ein großes Problem darstellen. Die Koordination von Ressourcen, beispielsweise in traditionellen und Cloud-Infrastrukturen oder sogar in mehreren Public Cloud-Umgebungen, ist komplex.

Die Automatisierung kann die Orchestrierung drastisch optimieren. Das Einrichten automatisierter Prozesse zur Koordination von Firewalls, On-Premise- und Private Cloud-Infrastruktur, Load Balancer, DNS und vielen anderen Komponenten kann sicherstellen, dass diese Komponenten kontinuierlich und mit geringem Verwaltungsaufwand zusammenarbeiten.

Zahlreiche Komponenten können auch über Ansible Automation Platform automatisiert werden. Eine gängige Integration erfolgt über Konsolen von ITSM-Integration (IT-Servicemanagement). Wenn ein Automatisierungsskript einen Vorfall identifiziert, kann es automatisch ein ITSM-Ticket öffnen und die Details zum Vorfall in das Ticket aufnehmen.

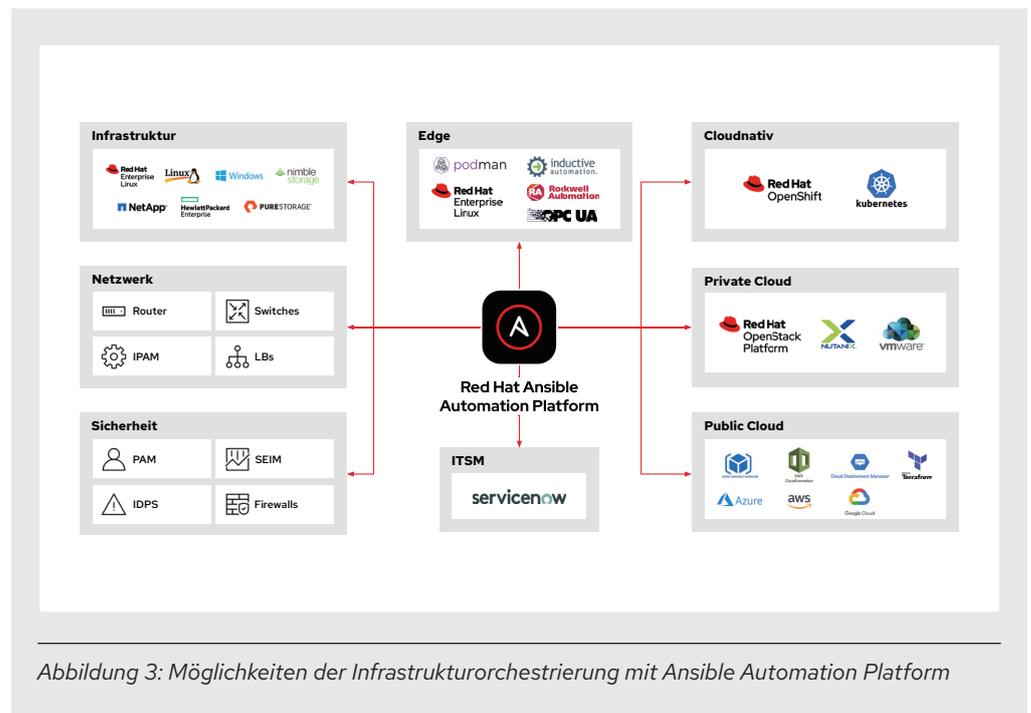


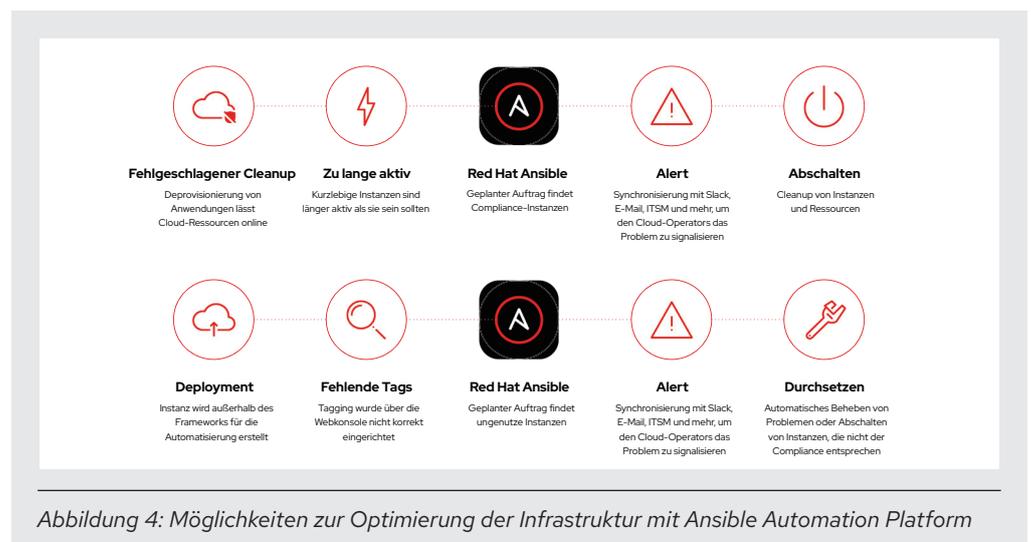
Abbildung 3: Möglichkeiten der Infrastrukturorchestrierung mit Ansible Automation Platform

Infrastrukturoptimierung

Einer der Hauptvorteile des Cloud Computing ist die Möglichkeit, eine Infrastruktur effizient und in kurzer Zeit aufzubauen. Dies führt jedoch häufig dazu, dass Unternehmen Ressourcen in ihren Cloud-Umgebungen bereitstellen und dann nicht mehr darüber nachdenken. Da niemand weiß, ob die Instanz vorhanden ist oder ob die Deprovisionierung fehlgeschlagen ist, wird die Cloud-Instanz nie abgeschaltet, und die Kosten fallen weiterhin an – unabhängig davon, ob die Instanz genutzt wird oder nicht (siehe Abbildung 4).

Tatsächlich gibt es für Cloud-Anbieter kaum Anreize, beim Erkennen ungenutzter Infrastrukturen zu helfen. Es liegt in der Verantwortung der Verbraucher, ihre Cloud-Nutzung zu optimieren und ihre Cloud-Ausgaben zu minimieren. Mit der Schnittstelle von Ansible Automation Platform ist es ganz einfach, einen Prozess zu erstellen, der Instanzen verarbeiten kann, die länger als eine vordefinierte Anzahl von Stunden aktiv sind, eine bestimmte Größe überschreiten und mit einer bestimmten Liste von Tags verknüpft sind.

Ansible Automation Platform kann über die aktiv genutzten Instanzen in den einzelnen Regionen informieren. Anhand dieser Informationen kann ein Unternehmen überprüfen, welche Ressourcen aktiv sind und wo sich die einzelnen Ressourcen befinden. Das Erkennen ungenutzter Ressourcen und deren Stilllegung kann ein wichtiges Tool zur Kontrolle der Kosten für die Cloud sein.



Cloud-Operationen

Einer der wichtigsten Vorteile der Automatisierung in der Public Cloud ist die damit einhergehende Vereinfachung von Abläufen. Es kann äußerst schwierig sein, sämtliche Ressourcen in einer Public Cloud-Umgebung zu verwalten, wenn Instanzen in mehreren Regionen aktiv sind, unterschiedlich lange aktiv sind und unterschiedliche Software einsetzen.

Ein Bereich, der in der Regel durch Automatisierung vereinfacht wird, sind die Day-2-Operationen. Dies bedeutet sicherzustellen, dass sämtliche in der Cloud-Umgebung ausgeführten Funktionen nach Bedarf gewartet werden und weiterhin mit dem beabsichtigten Zweck in Einklang stehen. Durch die Automatisierung der Abläufe, mit denen sichergestellt wird, dass die Instanzen wie vorgesehen funktionieren und den Anforderungen entsprechen, wird die Belastung der technischen Fachkräfte minimiert.

Mit der Automatisierung können Sie außerdem flexibler reagieren, wenn sich Konfigurationsanforderungen an die bestehende Infrastruktur ändern. Wenn beispielsweise einer Ressource der Speicherplatz ausgeht, muss ein Administrator das Problem identifizieren und die Instanz möglicherweise stilllegen und neu bereitstellen. Ein automatisiertes Verfahren kann den Bedarf erkennen und mehr Storage bereitstellen, ohne dass manuelle Eingriffe erforderlich sind.

Testen Sie die Automatisierung der CI/CD-Pipeline mit Ansible

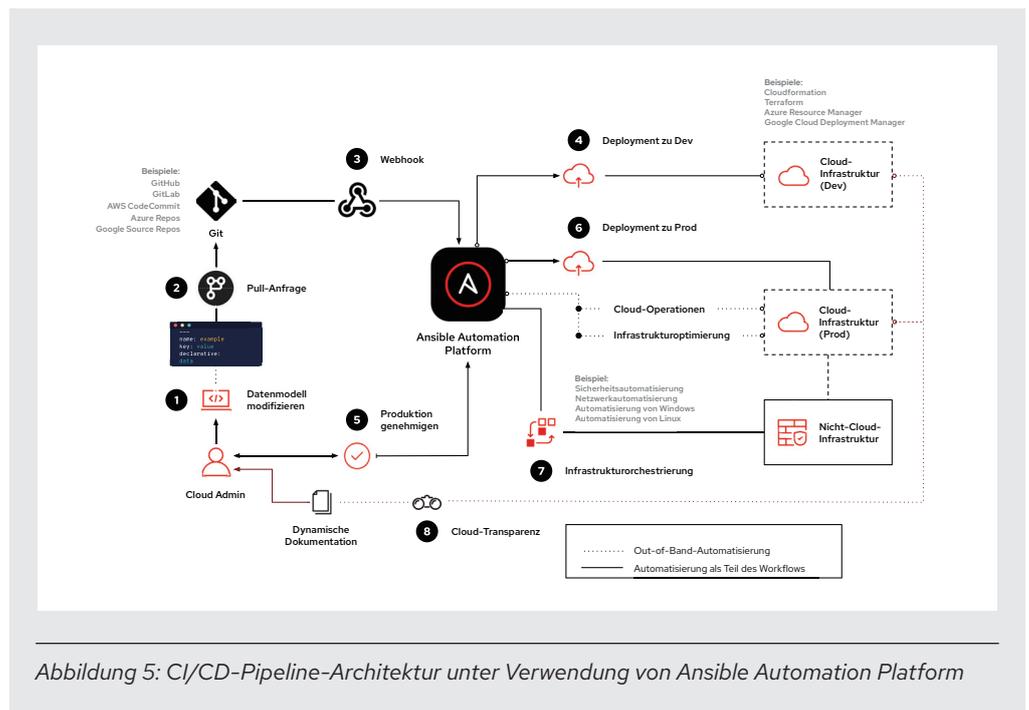
Red Hat bietet ein [DevOps- und CI/CD-Lab mit Automation Controller Lab](#) an, in dem Sie den Prozess selbst testen und erleben können.

Cloud-Operationen – DevOps Pipeline

Die Automatisierung von CI/CD (Continuous Integration and Continuous Delivery) in Ihrem Unternehmen kann erhebliche Auswirkungen auf Ihr Unternehmen haben. Die Verwendung von Ansible Automation Platform als Teil Ihrer CI/CD-Pipeline kann die Bereitstellungsgeschwindigkeit für Releases erhöhen, Fehler und Inkonsistenzen minimieren und gleichzeitig den Verwaltungsaufwand des Entwicklungsteams reduzieren.

Ansible Automation Platform lässt sich problemlos in eine DevOps-Pipeline integrieren. Sie bietet Zugang zu zertifizierten Inhalten für zahlreiche Anwendungen, mit Collections für Infrastruktur, Hybrid Cloud, Windows- und Linux-Konfigurationsmanagement, Deployment von Anwendungen und Sicherheitsautomatisierung.

Bei der Automatisierung geht es nicht nur um die Verbesserung und Vereinfachung von CI/CD. Mit Ansible Automation Platform können Sie Ihre Automatisierungsaufgaben und Workflows zentralisieren und Ihren Teams transparent zur Verfügung stellen. Durch das Zentralisieren Ihrer Automatisierungs-Workflows können diese direkt von Ihren Entwicklungsteams genutzt oder sogar Ihrer DevOps-Pipeline mithilfe von APIs zur Verfügung gestellt werden. Dadurch werden diese Workflows als Teil Ihres Anwendungs-Deployment-Szenarios verfügbar.



Viele der Aufgaben des Operations-Teams in der Public Cloud können antizipiert und durch automatisierte Prozesse gelöst werden. Dadurch wird nicht nur die Cloud-Infrastruktur effizienter, sondern Ihre technischen Mitarbeitenden haben auch mehr Zeit für wichtigere Aufgaben.

Vereinfachtes Management Ihres Automatisierungs-Deployments

Sie können Ansible Automation Platform als eine gemanagte Anwendung direkt über das Microsoft Azure Marketplace-Portal bereitstellen.

Dieses Angebot wird von Red Hat unterstützt und umfasst die Integration mit nativen Azure Services und der kompletten Microsoft Content Collection for Azure, die von Microsoft und Red Hat gemeinsam entwickelt und sicherheitsgeprüft wurde.

[Mehr](#) über dieses Angebot erfahren.

Automatisierte Fehlerbehebung

Das Erkennen und Beheben von Problemen ist vielleicht die wichtigste Aufgabe des Operations-Teams. Viele der auftretenden Probleme können jedoch mithilfe der Automatisierung schnell erkannt oder gelöst werden, und zwar mit minimalem menschlichem Einsatz.

Bei der automatisierten Fehlerbehebung geht es darum, eindeutig identifizierbare Probleme zu erkennen und darauf zu reagieren. Wenn das Problem dann in Zukunft auftritt, können die zur Lösung des Problems erforderlichen Maßnahmen automatisiert werden (siehe Abbildung 6). In Zukunft kann dies ein wichtiger Schritt in Richtung einer eventgesteuerten Architektur sein.

Wenn eine Instanz plötzlich nicht mehr erreichbar ist, muss sich Ihr Team nicht auf Berichte aus zweiter Hand oder Performance-Berichte verlassen, um die Ursache zu ermitteln. Wenn das Problem beispielsweise ein Softwarefehler ist oder eine ACL-Regel (Access Control List) fälschlicherweise angewendet wurde und den Datenverkehr blockiert. Der Fehlerbehebungsprozess kann die Instanz dann automatisch testen, um das Problem zu identifizieren, und dann die Instanz anpassen, um das Problem zu beheben, oder die Support-Mitarbeitenden benachrichtigen, um das Problem weiter zu untersuchen. Diese Prozesse können in eventgesteuerte Workflows integriert werden, um die Reaktionszeit bei der Fehlerbehebung zu maximieren.

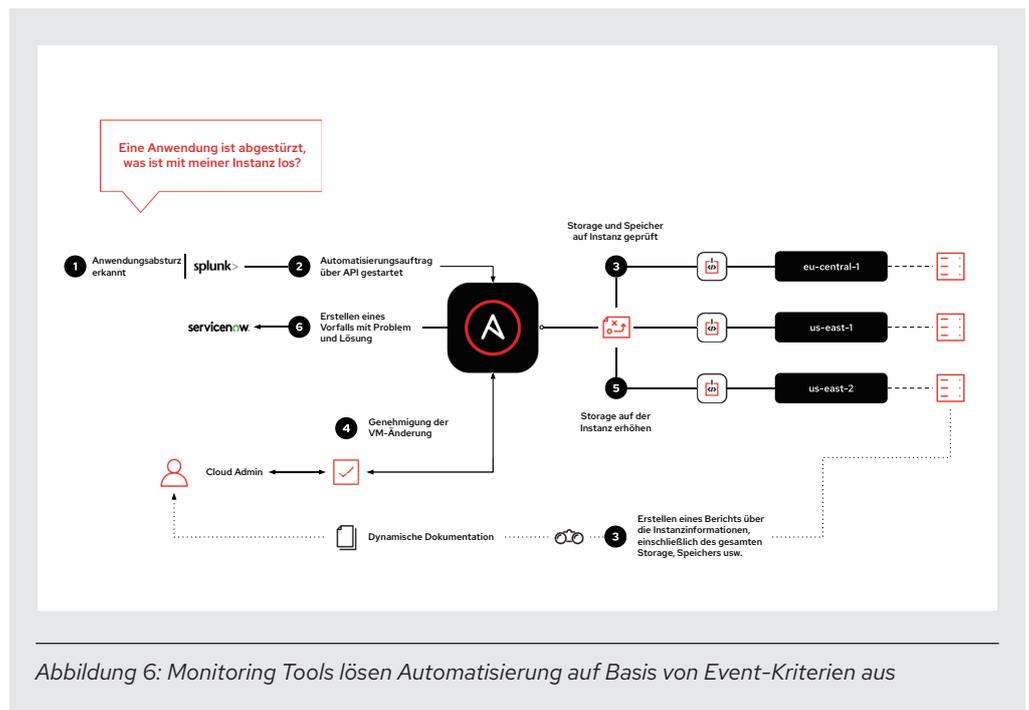


Abbildung 6: Monitoring Tools lösen Automatisierung auf Basis von Event-Kriterien aus

Die Unterstützung Ihrer Mitarbeitenden durch automatisierte Fehlerbehebungsprozesse stellt sicher, dass deren wertvolle Zeit für die Bearbeitung echter Probleme verwendet wird, wodurch sie – und Ihre Infrastruktur – effektiver und effizienter werden.

Compliance

Eine große Herausforderung in einer Cloud-Infrastruktur besteht darin, sicherzustellen, dass die einzelnen Instanzen sämtliche für die Umgebung festgelegten Standards erfüllen. Das Aktualisieren von Servern und Bereitstellen von Patches sind nur ein Teil dieser Notwendigkeit. Beim Erstellen und Entfernen von Instanzen muss sichergestellt werden, dass die verschiedenen Regeln eingehalten werden, wie etwa die Kontrolle von Benutzerkonten (etwa Zwei-Faktor-Authentifizierung), was eine komplexe Aufgabe sein kann. Wenn sich ein System über mehrere Clouds erstreckt, kann dies eine Kontrolle der Compliance fast unmöglich machen. Das folgende Diagramm zeigt ein Beispiel dafür, wie Ansible Automation Platform für die Compliance verwendet werden kann, um Sicherheitsgruppen auf Instanzen zu verwalten, die in einer Cloud-Umgebung erstellt wurden.

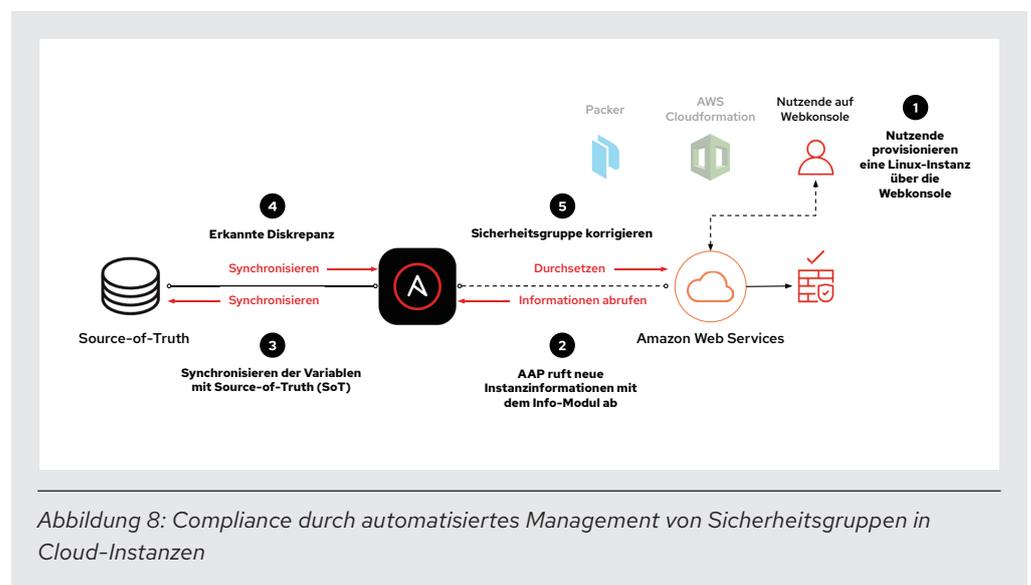


Abbildung 8: Compliance durch automatisiertes Management von Sicherheitsgruppen in Cloud-Instanzen

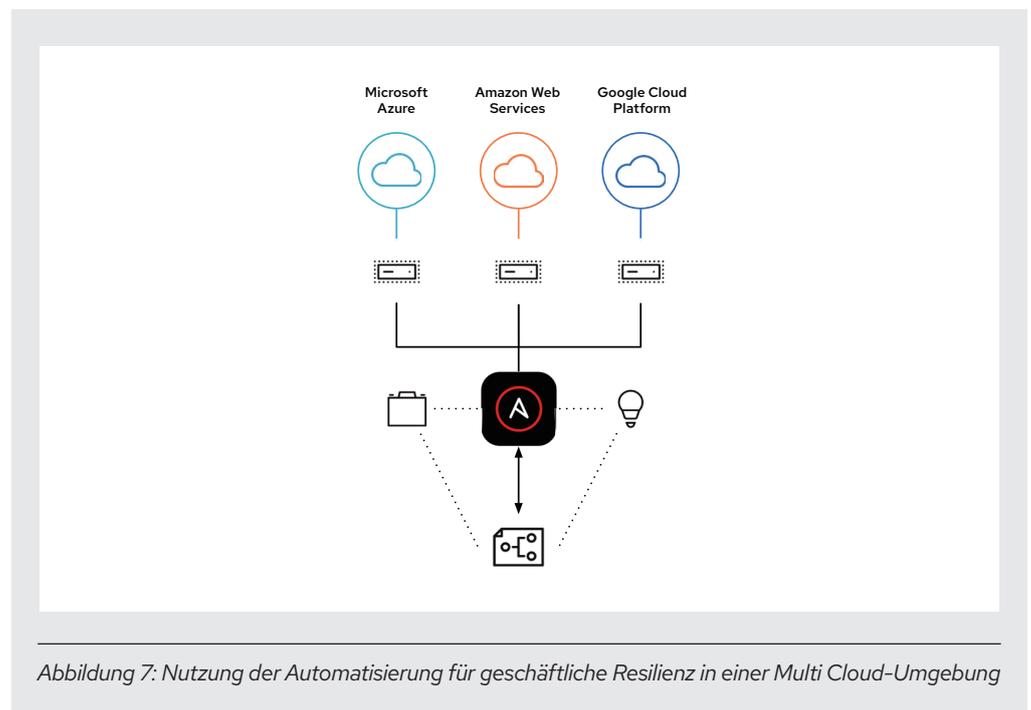
Ansible Automation Platform kann die Compliance in diesen komplexen Umgebungen kontrollieren und durchsetzen. Sie kann detaillierte Berichte erstellen, um die Non-Compliance in Ihrer Cloud-Infrastruktur zu ermitteln und gegebenenfalls Aktualisierungen vorzunehmen. Und sie ist flexibel genug, um nicht nur die Infrastruktur, sondern praktisch sämtliche Komponenten Ihrer Umgebung, einschließlich der Benutzerregeln, zu kontrollieren.

Business Continuity

Der Schlüssel zum Erfolg Ihres Unternehmens liegt darin, die Kontinuität Ihrer Geschäftsprozesse zu gewährleisten. Die Maßnahmen für die Business Continuity können jedoch zeitaufwändig und komplex sein, insbesondere bei einer großen Anzahl von Instanzen, die in mehreren Regionen in verschiedenen Public Clouds ausgeführt werden. Diese Maßnahmen werden oft vernachlässigt, sodass sich Ihr Unternehmen bei einem Ausfall nicht mehr effizient oder schnell erholen kann.

Business Continuity kombiniert und erweitert automatisierte Aufgaben zur Fehlerbehebung und Ressourcenautomatisierung, die Sie bereits erstellt haben, wobei sie auf die Geschäftsergebnisse mehrerer Workloads reagieren. Bei Problemen sorgen Business Continuity-Aufgaben dafür, dass diese Prozesse wie erwartet weiterlaufen, indem sie Probleme beheben, bei Bedarf Ressourcen hinzufügen und sogar neue Instanzen bereitstellen, falls nötig.

Das automatische Speichern von Backups oder Snapshots für die einzelnen Instanzen während des gesamten Lifecycles stellt sicher, dass Ausfälle mit minimalen Verlusten und in extrem kurzer Zeit überwunden werden können. Mit der Automatisierung können Sie auf Ausfälle reagieren, indem Sie Workloads umgehend in andere Verfügbarkeitszonen innerhalb derselben Public Cloud oder in eine andere Cloud-Umgebung verlagern. Das folgende Diagramm veranschaulicht, wie Sie mithilfe von Ansible Automation Platform Ihre Cloud-Umgebungen für geschäftliche Resilienz mit Automatisierung konzipieren können.



Ressourcen für Ihre Implementierung von Ansible Automation Platform:

- ▶ **Training:** [Demos, Boot Camps, und mehr.](#)
- ▶ **Red Hat Insights:** Services für [Analyse und Protokollierung etc.](#)
- ▶ **Content Registry:** [Private Automation Hub](#) für die Veröffentlichung und Nutzung von Automatisierungsressourcen.
- ▶ **Service-Katalog:** [Serviceeinmal](#)erstellen und im gesamten Unternehmen verwenden.
- ▶ **Red Hat Support:** [Vollständiger Support](#) Ihrer Automatisierung.

Einstieg in die Automatisierung

Wenn Sie sich entschieden haben, dass eine umfangreichere Automatisierung Ihrer Public Cloud für Sie das Richtige ist, müssen Sie sich als Nächstes mit dem Einstieg beschäftigen.

Red Hat bietet umfangreiche Ressourcen, um Unternehmen bei der Implementierung von Ansible Automation Platform zu unterstützen und so ihr Automatisierungsprofil erheblich zu verbessern. Diese Ressourcen bieten Ihnen die notwendigen Informationen für die Implementierung und Verbesserung Ihrer Public Cloud-Automatisierung.

- ▶ **Selbstbestimmte Labs** Red Hat bietet [selbstbestimmte Labs](#) an, in denen Sie Ansible selbst testen können.
- ▶ **Besuchen Sie die Website zur Automatisierung der Hybrid Cloud.** Erfahren Sie mehr über [die Vorteile der Hybrid Cloud-Automatisierung.](#)
- ▶ **Lesen Sie unsere Blog-Beiträge.** Bleiben Sie auf dem Laufenden über die [Neuigkeiten zu Ansible Hybrid Cloud Automation.](#)
- ▶ **Testen Sie Red Hat Ansible Automation Platform** Testen Sie [Red Hat Ansible Automation Platform 60 Tage lang.](#)
- ▶ **Ansible Webcasts und Training.** Registrieren Sie sich für [Live-Trainings und Webcasts](#) und besuchen Sie den On-Demand-Katalog, um aufgezeichnete Trainings und Webcast-Videos anzusehen.

Der wichtigste Schritt zur Automatisierung Ihrer Public Cloud besteht darin, damit zu beginnen. Sie müssen nicht alles auf einmal automatisieren. Auch kleine Schritte können zu einer erheblichen Reduzierung der Kosten für die Cloud führen.

Sprechen Sie noch heute mit Red Hat über die Einführung von Red Hat Ansible Automation Platform in Ihrer Umgebung und die Vorteile der Automatisierung in einer Public Cloud-Umgebung.



Über Red Hat

Red Hat, weltweit führender Anbieter von Open Source Software-Lösungen für Unternehmen, folgt einem community-basierten Ansatz, um zuverlässige und leistungsstarke Linux-, Hybrid Cloud-, Container- und Kubernetes-Technologien bereitzustellen. Als bewährter Partner der Fortune 500-Unternehmen stellt Red Hat vielfach ausgezeichnete Support-, Trainings- und Consulting-Services bereit, die praktisch jeder Branche die Vorteile der Innovation mit Open Source erschließen können. [Als bewährter Partner der Fortune 500](#)-Unternehmen stellt Red Hat [vielfach ausgezeichnete](#) Support-, Trainings- und Consulting-Services bereit, die praktisch jeder Branche die Vorteile der Innovation mit Open Source erschließen können. Als Mittelpunkt eines globalen Netzwerks aus Unternehmen, Partnern und Communities unterstützt Red Hat Unternehmen bei der Steigerung ihres Wachstums und auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.